

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Depan.....	i
Sampul Dalam.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR KEPUTUSAN TIM PENGUJI.....	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
RINGKASAN	ix
ABSTRAK.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5

2.1	Minuman Keras Oplosan.....	5
2.2	Etanol	5
2.2.1	Struktur dan Sifat	5
2.2.2	Toksokinetik.....	6
2.3	Metanol.....	8
2.3.1	Struktur dan Sifat	8
2.3.2	Toksokinetik.....	9
2.4	Testis	10
2.4.1	Struktur Anatomi dan Vaskularisasi	10
2.4.2	Sawar Darah Testis / <i>Blood Testis Barrier</i>	11
2.4.3	Fungsi	12
2.4.4	Histologi	16
2.5	Mekanisme Kerusakan Sel oleh Etanol dan Metanol.....	18
2.6	Tikus Putih Galur Wistar.....	21
2.6.1	Klasifikasi dan Karakteristik.....	21
2.6.2	Histologi Testis	22
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTHESIS PENELITIAN		24
3.1	Kerangka Konsep	24
3.2	Penjelasan Kerangka Konsep	25
3.3	Hipotesis Penelitian.....	27
BAB 4 METODE PENELITIAN		28
4.1	Jenis dan Rancangan Penelitian	28
4.2	Populasi dan Sampel	29
4.2.1	Populasi	29
4.2.2	Sampel.....	29
4.2.3	Kriteria Sampel	30
4.2.4	Teknik Pengambilan Sampel.....	30
4.3	Variabel Penelitian	30
4.3.1	Variabel Kontrol.....	30
4.3.2	Variabel Bebas	30
4.3.3	Variabel Terikat.....	30
4.4	Definisi Operasional.....	31

4.5	Bahan Penelitian.....	32
4.5.1	Bahan Perlakuan.....	32
4.5.2	Bahan Pembuatan Preparat.....	32
4.6	Instrumen Penelitian.....	32
4.6.1	Alat untuk Pemeliharaan Tikus dan Pemberian Perlakuan	32
4.6.2	Alat untuk Euthanasia dan Pengambilan Organ Testis	32
4.6.3	Alat untuk Pembuatan Preparat dan Pembuatan Histopatologi	32
4.7	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	33
4.7.1	Lokasi	33
4.7.2	Waktu	33
4.8	Prosedur Operasional Penelitian	33
4.8.1	Prosedur Persiapan Miras Oplosan	33
4.8.2	Prosedur Perlakuan Sampel.....	34
4.8.3	Prosedur Pembuatan Preparat.....	35
4.8.4	Prosedur Pengamatan Preparat.....	37
4.8.5	Kerangka Operasional Penelitian	38
4.9	Analisis Data	39
BAB V HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN		40
5.1	Hasil Penelitian	40
5.2	Analisis Hasil Penelitian	41
5.2.1	Nilai <i>Johnsen Scoring</i>	41
5.2.2	Jumlah Sel Sertoli	42
5.2.3	Jumlah Sel Leydig.....	43
5.3	Hasil Pengamatan Gambaran Histopatologi Testis Tikus.....	45
BAB VI PEMBAHASAN.....		48
6.1	Pengaruh Pemberian Miras Oplosan terhadap Sel Spermatogenik dengan Penilaian <i>Johnsen Scoring</i>	48
6.2	Pengaruh Pemberian Miras Oplosan terhadap Jumlah Sel Sertoli	51
6.3	Pengaruh Pemberian Miras oplosan terhadap Jumlah Sel Leydig.....	52
6.4	Pengaruh Minuman Keras Oplosan terhadap Infertilitas	54

6.5 Keterbatasan Penelitian	56
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	57
7.1 Kesimpulan.....	57
7.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Sistem skor Johnsen.....	31
Tabel 5.1 Rata-rata nilai <i>Johnsen scoring</i> , jumlah sel sertoli per tubulus, dan jumlah sel leydig per ruang intertubular pada masing-masing kelompok.....	40
Tabel 5.2 Karakteristik data <i>Johnsen scoring</i> pada setiap kelompok tikus	41
Tabel 5.3 Nilai <i>Asymp. Sig.</i> uji <i>Mann-Whitney</i> data nilai <i>Johnsen scoring</i>	41
Tabel 5.4 Karakteristik data jumlah sel sertoli per tubulus pada setiap kelompok tikus	42
Tabel 5.5 Nilai <i>Asymp. Sig.</i> uji <i>Post-Hoc</i> data jumlah sel sertoli per tubulus	43
Tabel 5.6 Karakteristik data jumlah sel leydig per <i>intertubular region</i> pada setiap kelompok tikus.....	43
Tabel 5.7 Nilai <i>Asymp. Sig.</i> uji <i>Mann-Whitney</i> data jumlah sel leydig per <i>intertubular region</i>	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Jalur oksidatif metabolisme tanol	7
Gambar 2.2 Jalur non oksidatif metabolisme etanol.....	8
Gambar 2.3 Metabolisme metanol.....	10
Gambar 2.4 Anatomi testis	11
Gambar 2.5 Spermatogenesis.....	13
Gambar 2.6 Regulasi hormon <i>brain-testicular axis</i>	14
Gambar 2.7 Irisan testis bagian perifer	16
Gambar 2.8 <i>Photomicrograph</i> testis tikus	16
Gambar 2.9 Rete testis dan tubulus rekti	18
Gambar 2.10 Efek etanol pada fungsi mitokondria	19
Gambar 2.11 <i>Photomicrograph</i> testis tikus	22
Gambar 3.1 Kerangka konsep.....	24
Gambar 4.1 Bagan rancangan penelitian	28
Gambar 4.2 Kerangka operasional penelitian	38
Gambar 5.1 Gambaran histopatologi testis tikus kelompok K (kontrol) pada perbesaran 400 x	45
Gambar 5.2 Gambaran histopatologi testis tikus kelompok P1 pada perbesaran 400 x	45
Gambar 5.3 Gambaran histopatologi testis tikus kelompok P2 pada perbesaran 400 x	46
Gambar 5.4 Gambaran histopatologi testis tikus kelompok P3 pada perbesaran 400 x	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Surat Izin Penelitian	65
Lampiran 2 : Keterangan Kelaikan Etik	68
Lampiran 3 : Tabel Hasil Pengamatan Sel Spermatogenik, Sel Sertoli, dan Sel Leydig	69
Lampiran 4 : Hasil Analisis Data SPSS	70

DAFTAR SINGKATAN

ABP	<i>Androgen-binding protein</i>
ADH	<i>Alcohol dehydrogenase</i>
ATP	<i>Adenosine triphosphate</i>
ALDH	<i>Aldehyde dehydrogenase</i>
BTB	<i>Blood Testis Barrier</i>
Cyt c	<i>Cytochrome complex</i>
DHT	<i>Dihydrotestosterone</i>
DNA	<i>Deoxyribonucleic acid</i>
DPX	<i>Dibutylphthalate Polystyrene Xylene</i>
F-THF-S	<i>10-formyl tetrahydrofolate synthetase</i>
FAEE	<i>Fatty Acid Ethyl Esters</i>
FDH	<i>Formaldehyde dehydrogenase</i>
FSH	<i>Follicle - Stimulating Hormone</i>
GnRH	<i>Gonadotropin - Releasing Hormone</i>
GSH	<i>reduced - Glutathione</i>
Kemenkes	Kementrian kesehatan
LH	<i>Luteinizing Hormone</i>
MDA	<i>Malondialdehyde</i>
Miras	Minuman keras
mRNA	<i>messenger - Ribonucleic acid</i>
NAD	<i>Nicotinamide adenine dinucleotide</i>

NADH	<i>reduced - Nicotinamide adenine dinucleotide</i>
NADP	<i>Nicotinamide adenine dinucleotide phosphate</i>
NADPH	<i>reduced - Nicotinamide adenine dinucleotide phosphate</i>
ppm	<i>Parts per million</i>
Riskesmas	Riset kesehatan dasar
ROS	<i>Reactive Oxygen Species</i>
SPSS	<i>Statistical Product and Service Solution</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>